多媒体技术在电视文艺晚会中的视觉呈现研究

摘 要：随着科学技术的发展，电视文艺晚会的表现形式变得更加多样，节目的视觉呈现给人耳目一新的感觉。本文以多媒体技术为例，首先介绍了电视文艺晚会中比较常见的多媒体技术，分析了多媒体技术的特点优势，并归纳了多媒体技术在电视文艺晚会中的实际应用效果，同时总结了电视文艺晚会应用多媒体技术的注意事项，希望能够为相关的工作提供一定的参考。

关键词：虚拟技术；3D；文艺晚会；多媒体技术；全息投影技术
中图分类号：G220.7　　文献标识码：A
文章编号：1671-0134（2019）04-056-03　　DOI：10.19483/j.cnki.11-4653/n.2019.04.015

文 / 黎凯

引言

多媒体技术在电视文艺晚会中的应用是时代发展的必然趋势，而且能够满足广大人民群众日益增长的文化需求。笔者结合自身导演以及策划的相关经历，从技术层面出发，并且通过具体的例子进行佐证，旨在帮助大家理清多媒体技术的特点，为多媒体技术在电视文艺晚会中的运用扫清障碍。

1. 电视文艺晚会中常用的多媒体技术

简而言之，多媒体技术指的是，应用计算机对媒体信息进行编辑、加工和处理的技术，其中媒体信息的内容十分广泛，不仅包括传统的文字和图片，还包括动画、音频和视频。

1. 1 LED 技术

目前，国内的电视文艺晚会中应用最广泛的多媒体技术是 LED 技术，这一技术的特色和核心是 LED 屏幕，它是由众多 LED 视频单元组合而成，并且通过网线串联在一起，同时与控制器相连，而控制器的一端又与电脑相连，所以电脑可以直接控制 LED 屏幕。每一个 LED 视频单元的内部都有一块用来接收控制器输出信号的芯片，而控制器内有两块芯片，一块用来向 LED 视频单元发送信号，一块用来接收电脑的视频信号，此外还有一套专门用于 LED 屏幕的播放软件，视频的播放过程全部通过电脑完成。可以说，LED 屏幕能够扩展舞台的空间，补充演员表演的不足，为观众呈现更加丰富的表演内容，同时也释放了观众的想象力。整体而言，LED 视频单元的类型有三种：彩幕、彩砖和彩晶。央视春晚首次应用彩幕便取得了前所未有的成功，尤其是舞台效果极具震撼力，给人们带来了非凡的体验。彩砖与彩幕相比，增添了防水和抗击打的功能，而且可以进行铺设，也就是可以形成一个一体化的影像空间，尤其是舞台的地面，可以使用彩砖进行铺设。彩晶与彩砖相比，更加轻盈和灵活，比如可以悬挂在舞台上空，并且能够随意进行拼接，从而展现出不同的造型，同时它的显示屏刷新频率大于 700Hz，保证了图形的清晰度。但是，归根结底，LED 屏幕只是一种载体，它只是对节目的内容进行呈现，无论如何升级和改造，都不能本末倒置，坚决不能忽视节目内容的重要性。所以，在使用 LED 技术时，要根据晚会的要求，找到将影像和表演完美融合在一起的方法。

1. 2 虚拟植入技术

虚拟植入技术指的是，应用计算机将虚拟的事物与真实的环境叠加在一起，并且在同一个画面中显示出来。虚拟植入技术首先会通过摄像机上的传感器，计算场景与设备之间的距离，然后将摄像机的运动轨迹长传到图像处理中心，图像处理中心将数据和场景进行渲染和合成，之后传出最终信号。可以说，虚拟技术能够实现画面的无缝衔接，使得节目更加流畅和真实，但这一技术有一个弊端，就是在电视文艺晚会现场的观众无法看到虚拟植入的视觉场景，只有电视机前的观众才能看到。2011 年，湖南卫视的跨年晚会率先使用率虚拟植入技术，虽然只是运用了霓虹灯和起伏不定的云层，动画特效比较简单，但在当时获得了热烈的反响。随着这一技术的不断成熟和发展，东方卫视、浙江卫视以及江苏卫视也开始在各类大型晚会中应用这一技术，并取得了很好的效果。与此同时，虚拟植入技术更加注重与节目内容以及舞美的融合，与现实结合的效果越来越令人满意。[1]

1. 3 全息投影技术

全息投影技术的科技含量很高，主要利用了光的干涉和衍射原理，能够记录和再现物体真实的三维图像。这种技术能够为观众呈现 360 度的立体影像，便于不同位置的观众观看和欣赏晚会节目，无论观众的观看角度如何，都不会影响观看效果。另外，这种技术形成的空间成像色彩十分鲜艳，而且晚会现场的观众也能感受到虚拟成像的魅力，这与虚拟植入技术相比，是一个很大的提升。更为重要的是，全息投影技术可以让表演者与产生的幻象进行互动，这种视觉呈现形式能够吸引观众的眼球。从某种角度讲，全息投影技术类似于魔术，能够在短时间内向人们呈现不同的事物，而且近几年一些晚会中出现了隔空对唱，让人有一种时空穿梭的感觉，既可以是演唱者与其他演唱者一起演唱，比如李宗盛和林忆莲隔空对唱《当爱已成往事》，费玉清与邓丽君隔空对唱《但愿人长久》，也可以是演唱者和多年前的自己隔空对唱，比如刘若英与多年前的自己隔空对唱《后来》。

1. 4 3D 复原技术

3D 复原技术在电视文艺晚会中的运用比较少，它虽然能够呈现 3D 立体图像，但需要依托虚拟植入技术，也就是呈现的影像只有电视观众能够看到，而且这种技术的科技含量极高，普通的制作团队无法保证节目的效果。加上真人形象的三维动画特别复杂，在一些细节方面很难把握和掌控，比如面部表情以及动作幅度等，而且观众在观看的过程中，很容易将 3D 复原技术制作的真人形象与节目现场的演员作比较，这样很容易发现制作的问题。[2]

2. 多媒体技术在电视文艺晚会中的应用效果

笔者曾经连续 10 年编排和参与制作了“春天的旋律”跨国春节晚会，并且担任了“快乐男声”“快乐女声”以及“花儿朵朵”等节目的南宁赛区电视导演，同时也是“南宁市少儿春节晚会”的总策划。下面以“春天的旋律”跨国春节晚会为例，与大家分享一下在工作过程的获得的宝贵经验，从而帮助大家更好地认识和了解多媒体技术在电视文艺晚会中的应用效果。“春天的旋律”跨国春节晚会是广西南宁市对外文化交流重点品牌，从 2007 年开始到 2017 年，已成功举办了 10 届，既成了一个跨国联欢、共迎新春的综艺舞台，也搭建了一个中华优秀文化“走出去”、境外优秀文化“引进来”的交流平台。2017 年，“春天的旋律”跨国春晚由南宁电视台携手 8 家境外媒体和 4 家境内媒体共同推出，参演人员共 320 多人，其中境外演员 150 多人。这届春晚以“拾年”为主题，以“一带一路”进程中中国与世界各国友好交往的故事为载体，并以“现场同做一桌年夜饭”的形式串联起整台晚会，通过《拾情》《拾义》《拾全》《拾美》四大篇章共 29 个精彩节目，将“中华文化为根，缠绕整个世界”的文化大融合情怀呈现在世界面前，向中外观众奉献了一场兼具思想深度、艺术高度和情感温度的视觉盛宴。虽然这届电视文艺晚会受到客观条件的限制，并没有应用全息技术对舞台进行布置，也没有使用 3D 复原技术对节目进行塑造，但是，经过导演、编剧以及其他工作人员的不懈努力，加上主持人和演员的临场应变，仍然为广大观众奉献了一场精彩纷呈的视听盛宴。尤其是镜面反射、CG 动画等多媒体技术的应用，配合 LED 屏幕和彩幕，使得现场的气氛更加欢快活泼，演员通过热情洋溢的表演，拉近了与观众的距离，而且多媒体技术的应用恰到好处，并没有喧宾夺主，而是真正发挥了辅助的作用，通过一张无形的网，将观众、演员和舞台三者紧密地缠绕在一起。

2.1 营造氛围

众所周知，在传统的电视文艺晚会中，舞台表演空间较小，如果节目中有大量的叙事和抒情，那么在时空转换时往往只能通过演员的独白或者是幕后人员的说明，很难取得令人满意的效果，而应用多媒体技术，可以很好地解决这一问题。因为多媒体技术可以为观众营造虚拟的空间，在不知不觉间完成场景的转换。同时，虚实结合，惟妙惟肖，不仅让观众的心灵受到震撼，还可以释放观众的想象力，让观众不再被动地跟随节目剧情的发展，而是主动进行探索，并展开合理的联想。从某种意义上讲，多媒体技术提高了观众的地位，让观众参与到节目的表演中，并且与演员产生共鸣。比如 2017 年的跨国春晚十周年晚会，晚会的第一章《拾情》，其中典型的节目是《和睦吉祥》，如图 1 所示，这一节目由中菲两地儿童合唱团共同演绎，主要表达天下华人一家亲，向观众传递十年间一路走来的亲情、友情和大爱之情，这一节目中多媒体的应用十分明显，在 LED 屏幕中率先呈现出的是中菲两国领导人交流和会晤的场面，然后呈现的是中菲两国的风景名胜，以及标志性建筑。这些影像非常真实，同时动静结合，可以调动观众的情绪，比如在对著名景点进行展示时，采用的是照片分层立体展示技术，给观众带来了身临其境的感觉。



图 1 《和睦吉祥》童声演唱

2.2 丰富内涵



图 2 年俗游艺

虽然电视文艺晚会的表演形式比较传统，但能够历久弥新，焕发着蓬勃的朝气，这与多媒体技术的应用密不可分。对于电视文艺晚会而言，中国传统文化元素与多媒体技术的结合，极大地丰富了晚会的内涵，并且能够做到与时俱进，符合时代发展需求。[3]2017 年的跨国春晚十周年晚会，以歌舞为主，节目形式包括民族舞、器乐、杂技、戏曲、武术表演，并且穿插了传统的年俗（如图 2 所示），利用多媒体技术将综艺元素与传统年俗完美地融合在一起。另外，在一些节目中穿插了丝绸之路的内容，彰显“一带一路”的时代精神，而且在 LED 屏幕上呈现“沙漠”“敦煌”等情景，能够让人在回顾历史的同时，展望未来。以往的文艺晚会中，观众很少能够对历史进行反思，主要是为了追求感官享受，并没有思考节目的内涵和意义，大多数还停留在表面，没有对节目进行深

入的研究，所以当节目演出完毕后，观众的印象不够深刻。通过应用多媒体技术，可以丰富节目的内涵，拉近观众与演员的距离，让观众透过节目表面发现节目的主旨，并且与实际生活相结合，而且多媒体技术让演员的表演更加形象和生动。也就是说，多媒体技术与电视文艺晚会节目想要完美融合在一起，需要从内容入手，找到节目的真谛，只有这样，才能升华节目主题。

2.3 变换风格

电视文艺晚会应用多媒体技术之后，自身的风格更加多样，而且形式更加新颖，能够给观众带来耳目一新的感觉，尤其是虚拟时空与现实时空相互交替，让观众应接不暇。从一定角度讲，多媒体技术使得电视文艺节目体现出动静结合的特征，而且整体更富诗意，让观众流连忘返、乐此不疲。2017 年的跨国春晚十周年晚会中有不少节目体现了异域风情（如图 3 所示），这些节目中含有大量的科技元素，与传统的节目相比，风格更加突出，能够让观众眼前一亮，并且久久萦绕在心田。[4] 在新的时代背景下，观众更注重感官享受，更愿意观看那些新颖独特的节目，比如色彩艳丽、动作夸张以及氛围活泼的节目，所以，应用多媒体技术，可以提升文艺晚会的质量，让晚会的风格与众不同、别开生面。当观众产生审美疲劳时，可以通过改变画面的风格，激发观众兴趣，而且应用多媒体技术，可以灵活切换不同的风格，并且完全不受时间和空间的限制，可以将北国风光的冰天雪地与江南水乡的春雨杏花融合在一起，这也是一种创新精神。另外，我国文化源远流长，为多媒体技术的应用提供了丰富的素材，为电视文艺晚会风格的变换打下了坚实的基础。



图 3　异域风情

3. 多媒体技术在电视文艺晚会中应用的注意事项

不容否认的是，近几年，多媒体技术取得了飞速的发展，丰富了文艺晚会的内容，但是，如果使用不当或者是过度使用，可能会产生适得其反的效果，尤其是目前人们对文艺晚会的期望值不断下降，文艺晚会生存和发展的空间日益逼仄，必须要重视多媒体技术的应用工作。

第一方面，目前，很多电视文艺晚会过于依赖多媒体技术，并且在制作过程中大量使用多媒体技术，结果忽视了节目的内容和质量，导致晚会成为了一场视觉盛宴，好比是烟花表演，让观众无法掌握节目要领，在观看的过程中觉得十分乏味和空洞。比如一些舞蹈节目，虽然展示了民族风情，但是画面过于炫目，容易让观众晕头转向，而且在民族风情的体现上，存在虎头蛇尾的情况，注重形式，没有向观众传递内涵，加上一些观众文化程度较低，可能没有接触过类似的文化，也不懂得相关的常识，所以在观看节目的过程中感到茫然无措。有鉴于此，多媒体技术的应用要在合理的范围内，只有适度应用，才能发挥技术优势，否则会本末倒置、得不偿失，因为花哨的节目无法给观众带来丰富的营养，所以还是要从节目本身做起，以节目的内容为主体，让多媒体技术成为辅助手段，这样才能达到珠联璧合的效果。

第二方面，多媒体技术对于设备和系统的要求比较严格，只有视频控制系统具备强大的处理能力，并且稳定可靠，才能发挥多媒体技术的优势，否则会影响画面的美感，破坏画面的和谐。目前，很多大型活动以及晚会都使用 LED 屏幕，但忽视了技术保障工作，而且没有及时进行备份，在这种情况下，其中的任何一个环节出现故障，都会对整个晚会产生不良的影响。尤其是画面卡顿、声音失真的情况，会严重影响观众的感受，使节目效果大打折扣。对于电视文艺晚会而言，节目数量较多，导演工作十分艰巨，而且要做好各个节目的协调和衔接工作，并且要从全局角度出发，考虑各个节目的时长和顺序，这就要求多媒体技术不能出现操作失误的情况，否则会打乱整个晚会的计划和安排。[5]

结语

可以说，多媒体技术改变了艺术的表现方式，丰富了艺术的精神内涵，在新的时代背景下，对于电视工作者，尤其是导演而言，必须改变传统的思维模式，大胆进行创新，与时俱进，将技术与艺术有机地结合在一起，从而满足观众的需求。媒

参考文献

[1] 傅锦文 . 试探电视主题晚会视觉呈现的新趋向——以 2014 年“南方·华人慈善盛典”为例 [J]. 南方电视学刊，2015（4）：106-108.

[2] 刘新 .“快乐成长”——2016 年六一晚会视觉呈现 [J]. 现代电视技术，2016（6）：102-103.

[3] 王德玥 .“互联网 +”时代下电视综艺晚会策划研究 [D]. 哈尔滨：哈尔滨师范大学，2016.

[4] 赵东宇 . 固定画面在主旋律晚会中的作用 [J]. 电视指南，2018（4）：210.

[5] 陆双凤 . 关于电视文艺晚会导演应把握问题的思考 [J]. 视听，2018（11）：45-46.

（作者单位：广西出版传媒集团有限公司）